

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-278946

(43)Date of publication of application : 22.10.1996

(51)Int.Cl.

G06F 15/00
G06F 13/00
G06F 13/00

(21)Application number : 07-333831

(71)Applicant : ELECTRON & TELECOMMUN RES
INST
KOREA TELECOMMUN AUTHORITY

(22)Date of filing : 21.12.1995

(72)Inventor : KIM SHON ZA
PAKU ZON FUN
FUAN DEE FUAN
CHOI JIN SO
I I TEKU

(30)Priority

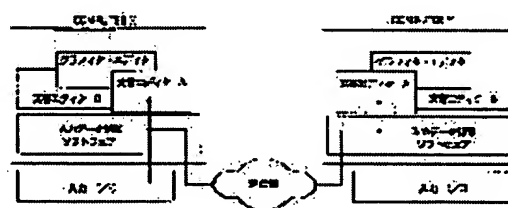
Priority number : 94 9436982 Priority date : 23.12.1994 Priority country : KR

(54) CONTROL METHOD FOR COOPERATION BETWEEN TERMINALS IN COMMON USE FOR INPUT INFORMATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To control the cooperation between terminals using input information in common to correct same data by using the terminals located at different positions and connected by an optional method.

SOLUTION: Let a terminal requesting cooperation be a terminal X and let other terminal to serve the cooperation be a terminal Y, then the terminals X, Y use an application software having already been developed such as a document editor. A software to control input data controls input data for the cooperation as the software configuring the cooperation job environment. When the terminal X requests the cooperation, input data from its own input device to the terminal connecting to an input data control section. The input data control section processes the input data entered from its own input device. The terminal Y shuts off information from its own input device and processes the information received from the input device of the terminal requesting the cooperation as if the information were entered from its own input device.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

21.12.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 18.09.1998

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-278946

(43) 公開日 平成8年(1996)10月22日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/00	3 9 0	9364-5L	G 0 6 F 15/00	3 9 0
13/00	3 5 4	7368-5E	13/00	3 5 4 A
	3 5 5	7368-5E		3 5 5

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平7-333831

(22) 出願日 平成7年(1995)12月21日

(31) 優先権主張番号 1 9 9 4 - 3 6 9 8 2

(32) 優先日 1994年12月23日

(33) 優先権主張国 韓国 (K R)

(71) 出願人 590001625

エレクトロニクス アンド テレコミュニ
ケーションズ リサーチ インスティテュ
ート
大韓民国 デージョン スウォク ガジョ
ンドン 161

(71) 出願人 590001636

コリア テレコミュニケーション オーソ
リティ
大韓民国 ソウル チヨンノグ スージ
ョンノ 100

(74) 代理人 弁理士 谷 義一 (外1名)

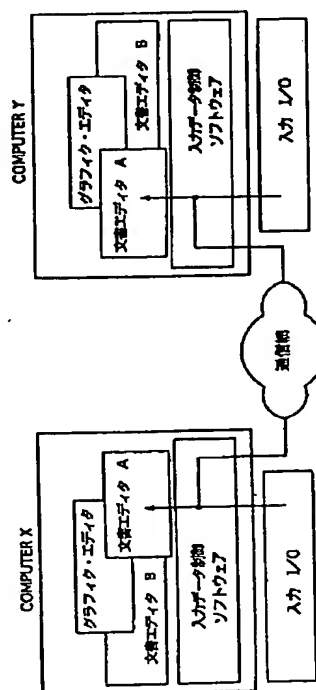
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 入力情報を共有する端末機間の共同作業の制御方法

(57) 【要約】

【課題】 他の場所に位置しており任意方法で連結されている端末機を使用し、同一のデータを修正するための入力情報を共有する端末機間の共同作業を制御する。

【解決手段】 共同作業を要求した側は端末機Xで、共同作業を提供する相対側は端末機Yとする。端末機Xおよび端末機Yの文書エディタ等の既存に開発され使用されるアプリケーション・ソフトウェアを使用している。入力データを制御するソフトウェアは、共同作業環境を構成するソフトウェアとして、共同作業の入力データの制御を行う。端末機Xが共同作業を要求した場合、自分の入力装置からの入力データを、入力データ制御部に接続された端末機へ送信する。入力データ制御部は、自分の入力装置からの入力された入力データを処理する。端末機Yは、自分の入力装置から来る情報を遮断し、共同作業を要求した端末機の入力装置から受信した情報を自分の入力装置から入力された情報のように処理する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 多数の端末機が通信網を通じて接続されるシステムに適用される共同作業の制御方法において、共同作業を要求した端末機が、結合された全ての他の端末機と同一な入力環境と結合するために、入力環境を初期化する第1ステップ；前記端末機が使用者から入力されたデータを結合された他の端末機へ送信した後、入力されたデータを処理して共同作業の解除情報であるかを確認する第2ステップ；前記第2ステップ実行後、前記端末機の使用者が共同作業を継続実行しようとする場合、使用者からの入力を待機している状態を維持し、使用者が共同作業を中止する場合、その後に入力される使用者からの入力データを他の端末機へ送信せずに処理する第3ステップ；前記端末機から共同作業要求メッセージを受信した他方の端末機は、入力環境を初期化した後、使用者からの入力を無視すると共に前記端末機からの入力データだけを受信して処理する第4ステップ；前記第4ステップ実行後、上記処理されたデータが共同作業の解除情報ならば、他方の端末機は、共同作業の環境を逸するようにして、そうでなければ、継続受信情報を待機する第5ステップを有することを特徴とする入力データを共有する端末機間の共同作業の制御方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、通信を利用して相互接続された端末機（コンピュータ）の共同作業環境を支援することに関し、特に、他の場所に位置しており任意方法で連結されている端末機を使用し、同一のデータを修正するための入力情報を共有する端末機間の共同作業を制御する方法に関する。

【0002】 「通信網を利用する端末機間の共同作業」とは、通信網により端末機を相互接続して、各端末機がエディタを共有しながら共同に作業を実施することを意味する。

【0003】 なお、本明細書の記述は本件出願の優先権の基礎たる韓国特許出願第1994-36982号（1994年12月23日出願）の明細書の記載に基づくものであって、当該韓国特許出願の番号を参照することによって当該韓国特許出願の明細書の記載内容が本明細書の一部分を構成するものとする。

【0004】

【従来の技術】 従来の共同作業の環境は、次の様なステップで構成されている。

【0005】 ・使用者からの入力データを分析する。

【0006】 ・構造化された伝送形態に入力データを変換する。

【0007】 ・接続された端末機へ送信する。

【0008】 ・前記構造の受信されたデータを逆処理する。

【0009】 このため、共同作業を実行するため、いろ

いろなステップを実行しなければならない、かつ、大量のデータを生成、送受信しなければならない。

【0010】 従って、このような処理を完了するため、共に編集するために特別に作成された膨大なソフトウェアが必要である。また、かかる処理形式による共同作業のエディタを使用する使用者は、協同作業エディタを新たに習わなければならない。共同作業を処理することができるソフトウェアは、共同作業エディタの特殊なソフトウェアに制限されるしかない。そして、送受信データは、分析ステップ、処理ステップ、伝送形態への変換ステップ等のいろんなステップを経る必要がある。このため、使用者は、多く時間を費やす必要があり、不必要な不便を感じている。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】 したがって、本発明は、入力情報を共有する共同作業の制御方法を提供することにその目的がある。

【0012】 また、本発明は、入力情報を制御するソフトウェアを各端末に設置することにより、既存の作成済みの広く使用されているアプリケーション・ソフトウェアを共同作業環境に使用するような共同作業環境を提供することもその目的である。

【0013】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するための本発明は、多数の端末機が通信網を通じて接続されるシステムに適用される共同作業の制御方法において、共同作業を要求した端末機が、結合された全ての他の端末機と同一な入力環境と結合するために、入力環境を初期化する第1ステップ；前記端末機が使用者から入力されたデータを結合された他の端末機へ送信した後、入力されたデータを処理して共同作業の解除情報であるかを確認する第2ステップ；前記第2ステップ実行後、前記端末機の使用者が共同作業を継続実行しようとする場合、使用者からの入力を待機している状態を維持し、使用者が共同作業を中止する場合、その後に入力される使用者からの入力データを他の端末機へ送信せずに処理する第3ステップ；前記端末機から共同作業要求メッセージを受信した他方の端末機は、入力環境を初期化した後、使用者からの入力を無視すると共に前記端末機からの入力データだけを受信して処理する第4ステップ；前記第4ステップ実行後、上記処理されたデータが共同作業の解除情報ならば、他方の端末機は、共同作業の環境を逸するようにして、そうでなければ、継続受信情報を待機する第5ステップを有することを特徴とする。

【0014】

【発明の実施の形態】 以下、添付された図面を参照して本発明の一実施例を詳細に説明する。

【0015】 図1は、通信網を利用した共同作業の制御方法の基本概念を示す図である。制御方法は、次の通りである。

【0016】・通信を利用して任意の端末機XとYを任意の方法を結合する。

【0017】・各端末機の入力装置から入力された入力データを、自身のアプリケーション・ソフトウェアと結合された相手側の端末機のアプリケーション・ソフトウェアに同時に伝達する。

【0018】・通信を通じて受信された情報を、各端末機のアプリケーション・ソフトウェアがあたかも自分の入力装置から入力された情報のように処理する。

【0019】・存在しているアプリケーション・ソフトウェアで同等に動作する。

【0020】具体的説明のため、共同作業を要求した側は端末機Xで、共同作業を提供する相対側は端末機Yとする。

【0021】上記端末機Xと端末機Yは、PSTN、ISDN、B-ISDN、LAN等の色々な通信網を使用して接続されていると仮定する。

【0022】そして、端末機Xおよび端末機Yの文書エディタやグラフィック・エディタは、既存に開発され使用されるアプリケーション・ソフトウェアをそのまま使用して、入力装置はキーボード、マウス等の一般の入力装置である。入力データを制御するソフトウェアは、本発明での共同作業環境を構成する核心ソフトウェアとして、共同作業のための入力データの制御を行う。

【0023】共同作業の機能をどんな端末機からも要求してこなれば、各端末機は、自分の入力装置から入力された情報だけを処理する。もし端末機Xが共同作業を要求した場合、自分の入力装置からの入力データを、入力データ制御部に接続された端末機へ送信する。入力データ制御部は、自分の入力装置からの入力された入力データを処理する。この時に、端末機Yは、自分の入力装置から来る情報を遮断し、共同作業を要求した端末機の入力装置から受信した情報を自分の入力装置から入力された情報のように処理すれば、端末機Xと同一の動作を行うことができる。

【0024】図2は、本発明による入力情報を共有する共同作業の制御方法による処理フローチャートである。

【0025】まず、端末機Xの環境が調べられ、端末機Xが相互接続された状態であるかを調べる(S21)。上記調査(S21)の結果、相互接続された状態でなければ、共同作業の制御ステップを実行しないで終了する。相互接続された状態であれば、相手側からの共同作業が選択されている状態であるかを調査する(S22)。上記調査(S22)の結果、相手側からの共同作業が選択された状態であれば、自分の端末機で共同作業を選択するかを調べる(S23)。

【0026】上記調査(S23)の結果、自分の端末機で共同作業を選択しなければ元に戻る。自分の端末機が共同作業を選択した場合であれば、相互間に結合された全ての他の端末機と同一の入力環境で共同作業を開始す

るため、入力環境を初期化する(S24)。

【0027】その後、共同作業を要求した端末機に使用者からの入力があれば(S25)、入力されたデータは、結合された他の端末機に送信され(S26)、処理される(S27)。共同作業を要求した端末機の使用者からの入力データが、共同作業の解除情報であるかを確認する(S28)。上記確認(S28)の結果、共同作業を要求した端末機の使用者が共同作業を継続実行するものであれば、共同作業を要求した端末機は使用者からの入力を待機している状態を維持するため、上記ステップ(S25)以下を実行する。

【0028】しかしながら、共同作業を中止する場合は、その後入力される使用者からの入力情報は、他の端末機に送信されないが、処理はされる。

【0029】上記調査(S22)の結果、相手側から共同作業が選択された状態であれば、相手側の端末機から共同作業要求メッセージを受信した端末機は、受信メッセージを処理して共同作業を要求した端末機と同一に動作するため、入力環境を初期化する(S29)。共同作業を要求するメッセージを相手側の端末から受信する端末機は、それにより、共同作業を要求した端末機と同様の入力環境を得る必要があるからである。そして、共同作業の要求メッセージを受信した端末機の使用者からの入力情報が処理される場合、受信された入力情報と共に処理されるので、動作のエラーが発生する。このようなエラーの発生を防ぐため、共同作業要求メッセージを受信する端末機は、使用者からの入力を無視しなければならない(S30)。そして、通信網を通じて入力情報が受信される(S31)と、共同作業の要求メッセージ受信端末機は、共同作業を要求した端末機からの入力情報を受信し、このデータを入力データとみなして処理する(S32)。処理された情報が共同作業の解除情報であれば、共同作業の要求メッセージの受信端末機は共同作業環境を解除するようにし、そうでなければ、継続して受信情報を待ち受ける(S33)。

【0030】上記ステップを実行すると、相互結合された端末機は、共有データを結合された他の端末機と同様に修正することができる。共同作業の終了後、再び以前の共同作業の受信要求メッセージ受信側であった端末機が共同作業を要求すると、送信側であった端末機は、相互間の役割を変えて実行することができる。このような端末機の役割が反復して実行されることにより、共同作業が行われる。

【0031】

【発明の効果】上記のような本発明によると、端末機の入力装置から発生した入力情報を、どんな処理ステップもなくその通りに送受信し、これをあたかも自分の端末機の入力情報のように処理して共同作業を実行することにより、端末機の負担を最小に減らすことができる。それだけではなくて、既存の全てのアプリケーション・ソ

ソフトウェア（文書エディタ、グラフィック・エディタ、ゲーム、CADソフトウェア等）をそのまま使用して共同作業が可能である。そのため、広く共同作業の環境を構成することができるし、伝達される情報の量においても、特定の文書構造の変更された内容を伝達する必要がないから、通信上、送信内容の秘密保持だけでなく、情

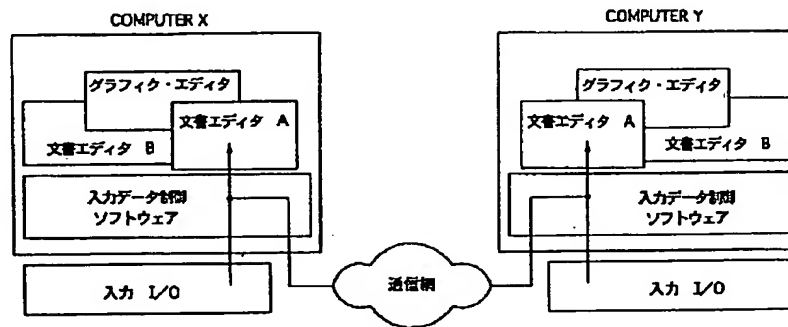
報量においても利益を得られる効果がある。

【図面の簡単な説明】

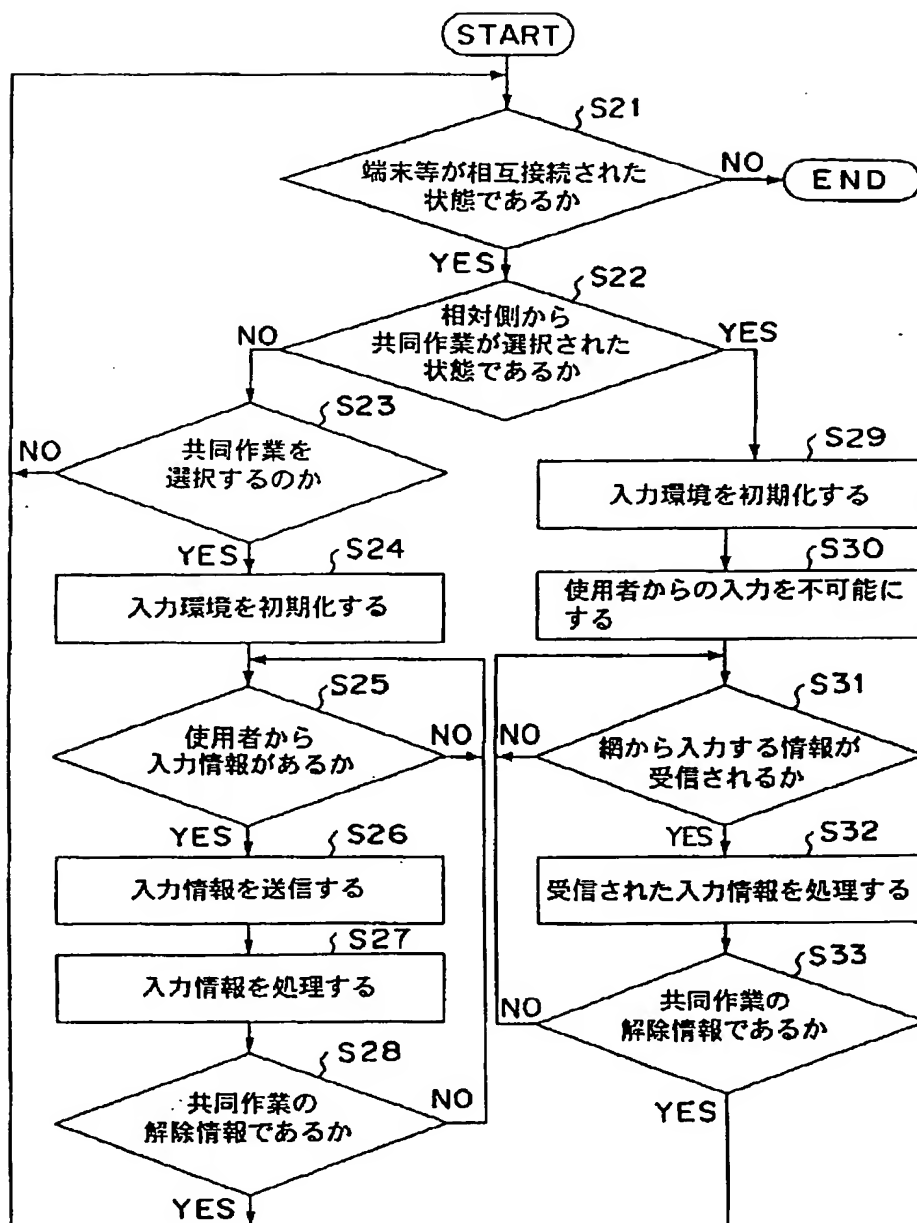
【図 1】通信網を利用した共同作業の制御方法の基本概念を示す図である。

【図 2】本発明による入力情報を共有する共同作業の制御方法による処理フローチャートである。

【図 1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 キム ション ザ
大韓民国 デージョン スウォク ガジョ
ンドン 161 エレクトロニクス アンド
テレコミュニケーションズ リサーチ
インスティテュート内

(72)発明者 パク ソン フン
大韓民国 デージョン スウォク ガジョ
ンドン 161 エレクトロニクス アンド
テレコミュニケーションズ リサーチ
インスティテュート内

(72)発明者 ファン デー ファン
大韓民国 デージョン スウォク ガジョ
ンドン 161 エレクトロニクス アンド
テレコミュニケーションズ リサーチ
インスティテュート内

(72)発明者 チョイ ジン ソ
大韓民国 デージョン スウォク ガジョ
ンドン 161 エレクトロニクス アンド
テレコミュニケーションズ リサーチ
インスティテュート内

(72)発明者 イー イ テク
大韓民国 デージョン スウォク ガジョ
ンドン 161 エレクトロニクス アンド
テレコミュニケーションズ リサーチ
インスティテュート内